

卒業研究概要

成績：

提出年月日 2008 年 2 月 1 日

卒業研究課題 ユーザ参加型地図アプリケーションの開発			
学生番号	B04-093	氏名	高橋 博史
概要（1000字程度）	指導教員	神田 智子 准教授	印
<p>近年、地理空間情報に関連する技術が注目を浴びており、地図や位置情報、GIS（地理情報システム：Geographic Information System）、GPSに関連した事柄が頻繁に報じられている。ジオテクノロジーはナノテクノロジーとバイオテクノロジーと並んで、21世紀の3大ビジネス分野の1つになると予想される[1]。また、科学研究や市民参加をはじめとする多くの分野において、Web マップサービスは今後、力が発揮されるであろうといわれている[2,3]。</p> <p>上記のような記事が登場している背景には、GIS技術がインターネット、GPS等の急速に発展している情報技術と結びつくことにより、より高度なものに変わってきたからである。また、Google Maps API[4]等のAPIを公開した地図サービスの登場によって、カーナビゲーションやインターネット地図サービスといった、地図帳としての使用方法以外にも、既存のサービス（例えば SNS サービス）に地図を組み合わせたサービスが生まれている[5,6]。これらのサービスの登場によって、ユーザ自身が地図を用いて情報発信を行う機会も増えている。</p> <p>しかしながら、ユーザによって発信される情報の量が膨大な数になってしまっている。そのため、ユーザが欲しい情報を探すときに、その情報数の多さから欲しい情報を的確に取得することができないといった問題点が生じている。例えば、ある飲食店についての情報を検索し、地図上に投稿されている情報をたどっていったとしても、ユーザが求めた飲食店の情報にたどり着かない状況が発生したりする。また、個人によって地図上に投稿された情報がコミュニティ単位で管理されてしまい、コミュニティの消滅とともに、投稿した個人に関係なくコミュニティ内に投稿された全ての情報が削除されてしまっている。また、コミュニティ内の情報から、ある個人の投稿した情報のみを抽出できない。例えば、映画館に関しての情報に定評のあるAさんの投稿した情報のみを取り出すことができない等である。また、ユーザ自身が情報の投稿をできる地図サービスにおいては会員制のサービスであることが多く、情報の投稿や削除が会員に限定されてしまっている。</p> <p>そこで、本研究ではGoogle Maps API[4]を用いて、地図上に投稿された情報からカテゴリや投稿者別で情報を取り出すことが可能なコミュニティ地図サービスを提供するアプリケーションの設計と開発を行った。開発アプリケーションでは、特定のカテゴリに対するデータを取り出すための情報と、特定ユーザが投稿したデータを識別するための情報の2つを地図上に投稿された情報に対して付加している。付加された2つの情報を用いて、地図上に投稿された情報から任意の情報を出力する機能（レイヤー機能）を組み込んだ。この機能を用いることで、ユーザから投稿された情報の中から特定のカテゴリに対するデータや特定のユーザが投稿したデータを抽出することができ、地図上に投稿された1つの情報が他の大量の情報の中に埋まってしまうのを防いでいる。例えば、映画館に関しての情報に定評のあるAさんの投稿した情報のみを取り出すことが可能となる。また、会員制サービスをとらないことで、誰でも地図上に情報を書き込むことができ、編集や削除も投稿者に限定されることなく行うことができる仕様としている。上記の仕様とすることで、インターネットを用いた地図サービスのパーソナリゼーション化やWiki化を実現したといえる。</p> <p>今後は、ユーザアンケートから得られた、地図上に投稿された情報を抽出する際にキーワード検索を可能にする機能や、投稿する情報の要素をテキストだけでなく、画像やリンクも投稿を可能とすることについて検討することで、投稿時の自由度を増やす必要がある。</p>			
参考文献			
[1] Gevin V. ,” MappingOpportunities” ,Nature Vol427, 2005,Jan 22,pp.376-378.			
[2] Butler D., “The Web-wide world” , Nature Vol439, 2006,Feb 16,pp.776-778.			
[3] 巖網林,2006,デジタルアースで拓く GIS の新しい展開, 電気学会 H18 年度産業応用部門大会			
[4] Google Maps API, http://code.google.com/apis/maps/index.html			
[5] ちずるー地図でつながるクチコミ情報コミュニティ, http://chizu-ru.jp/portaltoppre/			
[6] Wikimapia , http://wikimapia.org			